

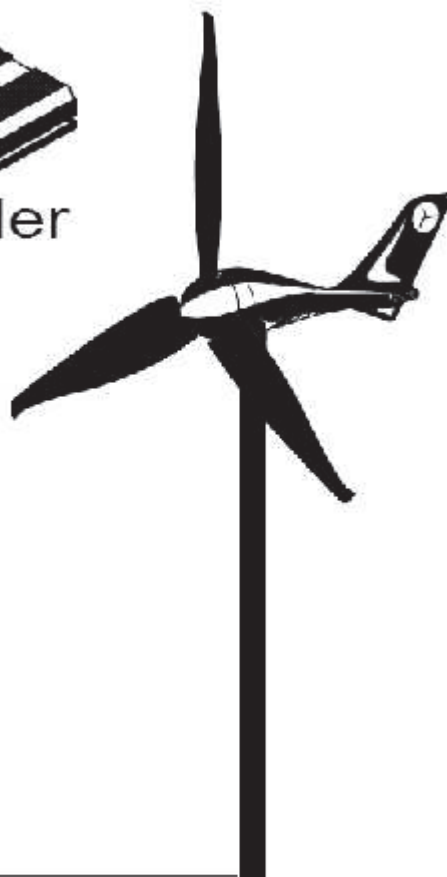
EOLIENNE

S700

**Manuel d'installation et d'utilisation avec
contrôleur de charge externe hybride**

S-700

External Controller



Tension 12V ☐
24V ☐

N° de série: _____

CONSIGNES DE SECURITE

- ☒ Ce manuel s'adresse à l'installateur de éolienne qui devra disposer des Compétences techniques nécessaires pour son installation. Si ce n'est pas le cas, il est impératif de faire réaliser l'installation par un spécialiste.
Ce manuel comprend toutes les informations nécessaires pour l'installation, L'utilisation et l'entretien de votre éolienne. Ce manuel doit être lu avec attention, et conservé pour une future consultation.
- ☒ Les informations du présent manuel sont réputées exacts. Toutefois nous ne pourrions être tenus pour responsable pour toute erreur ou omission qui pourrait y apparaître. Les utilisateurs prennent en compte toute responsabilité et les risques qui s'y attachent.
- ☒ Les éoliennes doivent être installées selon les normes électriques en vigueur dans le pays concerné et en particulier pour les utilisations terrestres.
Consulter un électricien spécialisé pour toute information concernant les installations.
- ☒ Les informations contenues dans ce manuel sont données à titre indicatifs. Elles ne sont pas contractuelles. Les caractéristiques peuvent changer sans préavis. Les performances peuvent varier en fonction des périphériques, de l'emplacement choisi, de la force et de la constance du vent.
- ☒ Pour le suivi et la garantie, conserver votre facture d'achat et le Numéro de série figurant sur le manuel et sur l'éolienne.
Cette information vous sera demandée dans le cas d'une réclamation de garantie ainsi que dans le cas où vous devriez contacter notre S.A.V.

Manufactured in CHINA by:
GREATWATT ENERGY, LTD.,
Suzhou, China.
Distributed in Europe by: Bastille Group Ltd.

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

☒ AERODYNAMIQUE & ELECTRONIQUE

- ☒ **Petite mais très puissante** : Compte tenu de son poids, de sa taille et de son diamètre de rotation, cette éolienne fournit une puissance extraordinaire.
- ☒ **Protection renforcée** : Par vents forts l'éolienne ralentit automatiquement (freinage par hystérésis). Par vents violents l'éolienne arrête de fonctionner pour ne pas qu'elle s'abîme.
- ☒ **Courant de charge constant** : Avec un vent régulier, dès que la batterie est chargée, le courant de charge produit par l'éolienne diminue. Ceci afin d'éviter d'endommager la batterie quand elle est pleine.
- ☒ **Régulateur de charge externe** : L'éolienne est dépourvue d'électronique dans son carter, de ce fait il n'y a pas de réglage ou d'intervention à faire sur le mât.

☒ MATERIAUX

- ☒ **Pales en CRFP** : Pour obtenir des matériaux à la fois légers et rigides, les pales ont été fabriquées à partir de procédés d'injection de "Carbon Fiber Reinforced Plastic". Pas de vibrations ni d'électricité statique pouvant perturber son bon fonctionnement.
- ☒ **Structure en magnalium** : La structure de l'éolienne est en magnalium, tout la partie frontale, le moyeu et l'arbre de lacet. Ce matériau est anti-corrosif et très résistant

☒ ACCESSOIRES

- ☒ **Rondelles en nylon** : L'électricité statique générée à partir de pales en mouvement peuvent oxyder le moyeu. Nous fournissons des rondelles en nylon pour protéger le moyeu de la corrosion.

TABLE DES MATIERES :

1. CONSIGNES DE SECURITE	5
1.1 DANGERS MECANIQUES.....	5
1.2 DANGERS ELECTRIQUES	5
1.3 PRECAUTIONS LORS DU MONTAGE	5
2. CONTENU DU CARTON.....	6
3. VUE ECLATEE	7
4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	8
4.1. EOLIENNE	8
4.1.1. CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES.....	8
4.1.2. CARACTERISTIQUES MECANIQUES.....	8
4.2. REGULATEUR DE CHARGE HYBRIDE.....	9
5. SYSTEME ELECTRIQUE	10
5.1. DIAGRAMME DE BRANCHEMENT	10
5.2. BRANCHEMENT DU REGULATEUR DE CHARGE	11
5.3. PROTECTION SURVITESSE	12
5.4. BRANCHEMENT DE LA PRISE DE TERRE.....	12
6. MÂT	12
7. INSTALLATION	13
7.1. OUTILS REQUIS	13
7.2. EMLACEMENT	13
7.3. INSTALLATION.....	14
8. MAINTENANCE.....	18
9. DEPANNAGE	19
10. CONDITIONS DE GARANTIE.....	21

1. CONSIGNES DE SECURITE

La sécurité doit être la principale préoccupation lorsque que vous prévoyez l'emplacement et procédez à l'installation et au fonctionnement de l'éolienne. Il y a des dangers inhérents à tout circuit électrique et / ou à tout matériel mécanique.

1.1 DANGERS MECANIKES

La rotation du rotor représente un danger considérable. A partir d'une certaine vitesse de vent, elles deviennent même transparent, ce qui empêche de percevoir le danger visuellement. Les bords des pales sont, en raison de leurs formes aérodynamiques, très acérées si bien que l'on peut se blesser même lorsque le rotor tourne lentement.

Ne tentez pas d'approcher le rotor lorsqu'il est en rotation

Ne jamais tenter de stopper le rotor a la main

N'installez l'éolienne qu'à un endroit où elle est hors de portée de mains de tout individu.

Dans le cas où une des pales vienne à casser, stopper le fonctionnement par l'interrupteur « stop Switch » pour la remplacer.

Le mât et sa fixation doivent être correctement dimensionnés pour résister à des coups de vent et à la pression de vents forts et violents. Faites appel à un spécialiste qui évaluera les risques de l'installation.

1.2 DANGERS ELECTRIQUES

Une éolienne qui fonctionne en circuit ouvert peut produire une tension alternative très élevée. Ne raccordez pas d'appareils complémentaires si vous n'avez pas les connaissances techniques nécessaires. De telles intensités de courant peuvent provoquer des brûlures graves ou un incendie si on ne tient pas compte de consignes de sécurité.

Attention si vous êtes porteur d'un stimulateur cardiaque, ne touchez jamais les extrémités des câbles dénudés ! L'intensité de courant lors de la charge de batteries peut atteindre plus de 20A en courant continu. Tous les circuits, tous les composants électriques et leurs raccordements doivent pouvoir supporter au minimum une intensité de 30A. Respectez les dimensions exigées pour le câblage décrit plus loin.

Avertissement:

Des câbles électriques ayant une section insuffisante peuvent chauffer et provoquer un incendie. Lors de l'installation il faut veiller à ce que les fils soient protégés de toute détérioration mécanique et éviter toute possibilité de frottement en utilisant des gaines de protection. Un câble endommagé met en danger votre sécurité.

Par sécurité, il faut installer sur le circuit qui mène à la batterie un disjoncteur, le plus près possible de la batterie. Il faut absolument éviter un court-circuit sur la ligne d'alimentation de la batterie.

Evitez absolument de mettre les batteries en court-circuit.

N'installez jamais vos batteries dans un lieu avec des produits inflammables où des étincelles pourraient se produire.

Veillez à ce que l'aération soit toujours suffisante !

L'installation électrique doit être réalisée par des personnes qualifiées.

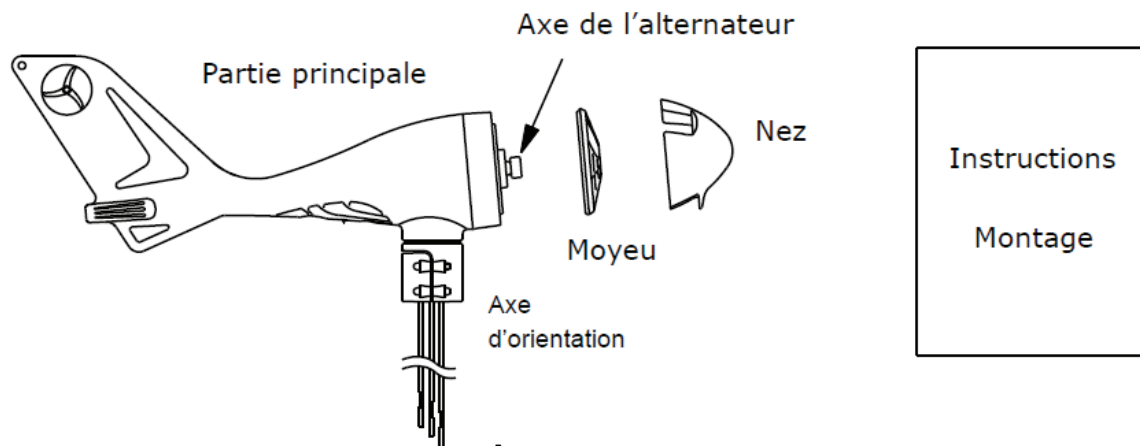
1.3 PRECAUTIONS LORS DU MONTAGE

N'utilisez que des mâts adaptés et capables de résister aux forces exercées par l'éolienne et sa poussée. Les travaux sur le mât doivent être autant que possible faits un jour sans vent et sans personne sous le mât.

La batterie doit être débranchée pendant les différents travaux sur l'installation. Il faut empêcher la rotation du rotor pendant les travaux d'installation en attachant une pale au mât.

2. CONTENU DU CARTON

Vérifier la présence toutes les pièces avant de procéder au montage de l'éolienne.



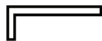
4mm clés hexagonales



5mm clés hexagonales



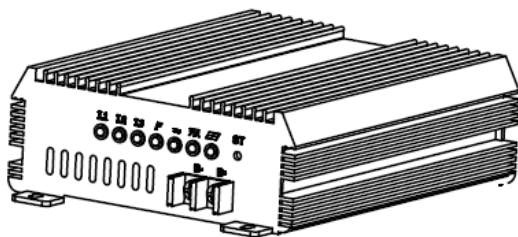
8mm clés hexagonales



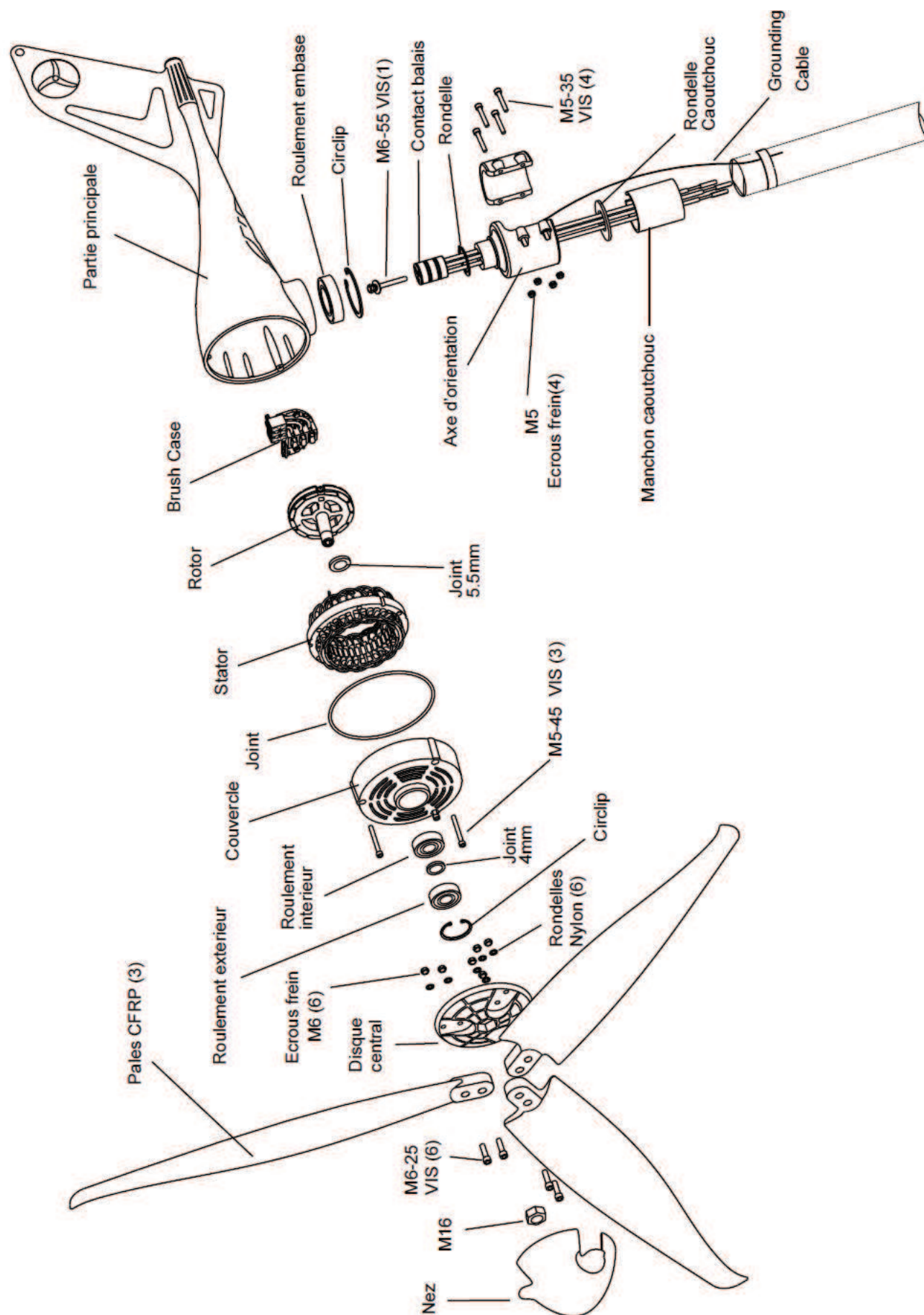
⊙ Rondelles nylon(6)

⌘ M6-25 Vis six pans (6)

⌘ M6 Ecrous nylstop (6)



3. VUE ECLATEE



4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

4.1. EOLIENNE

4.1.1. CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Type d'alternateur : Alternateur à aimants permanents Neodymium, courant de sortie triphasé.

Tension nominale : 24VDC

Puissance nominale 200 Watts à 12.0 m/s

Vitesse de vent nominale 12V: 12,0 m/s 24V: 13,5 m/s

Puissance maximale : 400W en 24V

Vitesse de vent pour le démarrage 3.0 m/s

Début de charge 3m/s.

Frein automatique électrique au-delà de 18 m/s

Protection de surcharge automatique par arrêt électrique.

4.1.2. CARACTERISTIQUES MECANIKES

Composition du corps en magnalium moulé haute résistance revêtu d'une Peinture époxy.

Vitesse max acceptable 60 m/s

Diamètre du rotor 1,12m

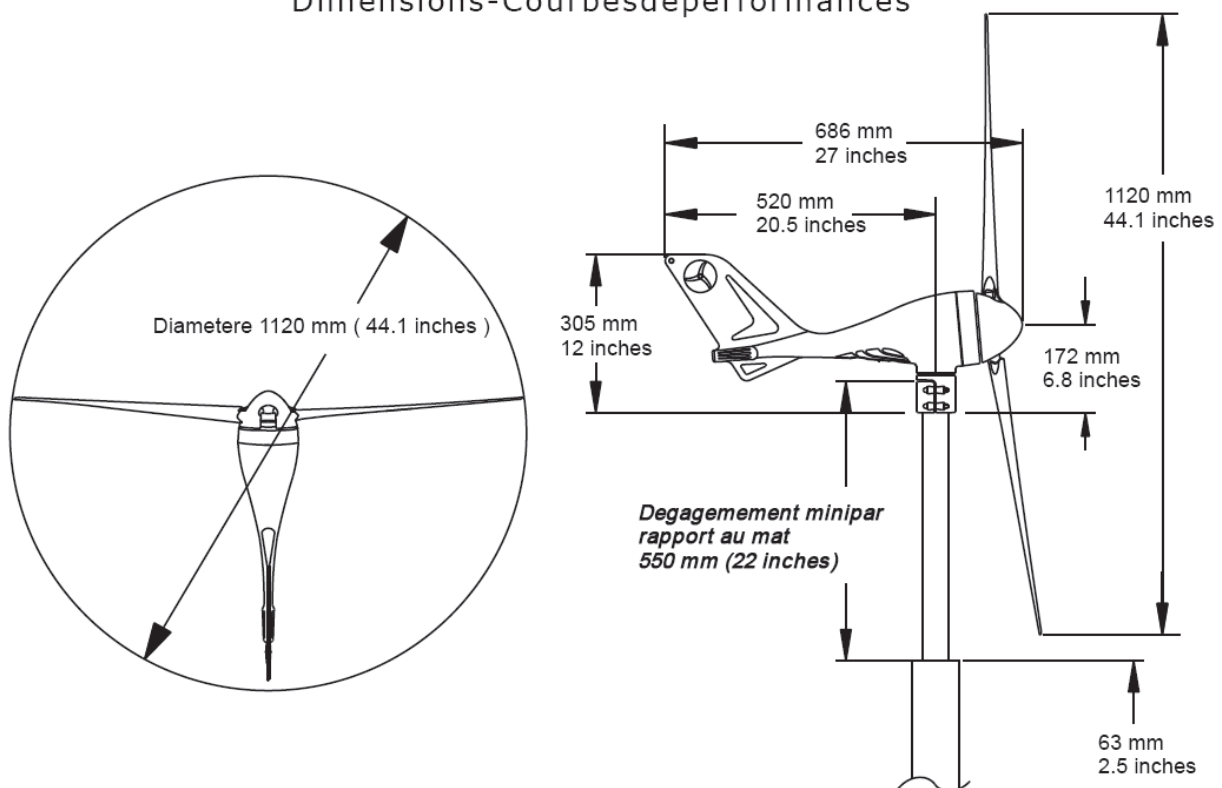
Nombre de pales : 3 pales en CFRP (Carbon Fiber Reinforced Plastic) injection précise 230g

Poids 6,5 kg (poids de l'alternateur)

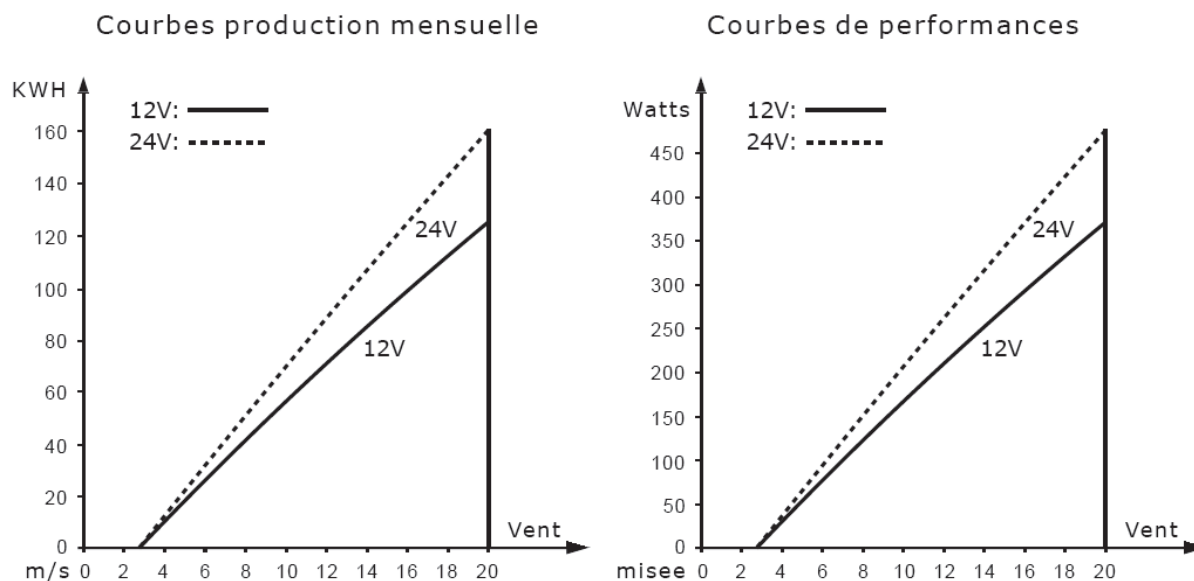
Dimensions du colis 740x370x220mm (poids du colis 9,5 kg)

Couleur blanc, finition peinture époxy

Dimensions-Courbesdeperformances



Courbes indicatives de production



4.2. REGULATEUR DE CHARGE HYBRIDE

La régulation de puissance et de charge se fait au moyen d'un régulateur de charge hybride, externe.

Processus de freinage : électronique et manuel avec interrupteur intégré.

Caractéristiques électriques

Courant max. du générateur éolien 30A

Courant max. du panneaux solaire 15 A

Tension à vide maximale venant de l'installation solaire 50 VDC

Affichage LEDs

Garantie du régulateur 12 mois

Protection contre les surcharges et les décharges

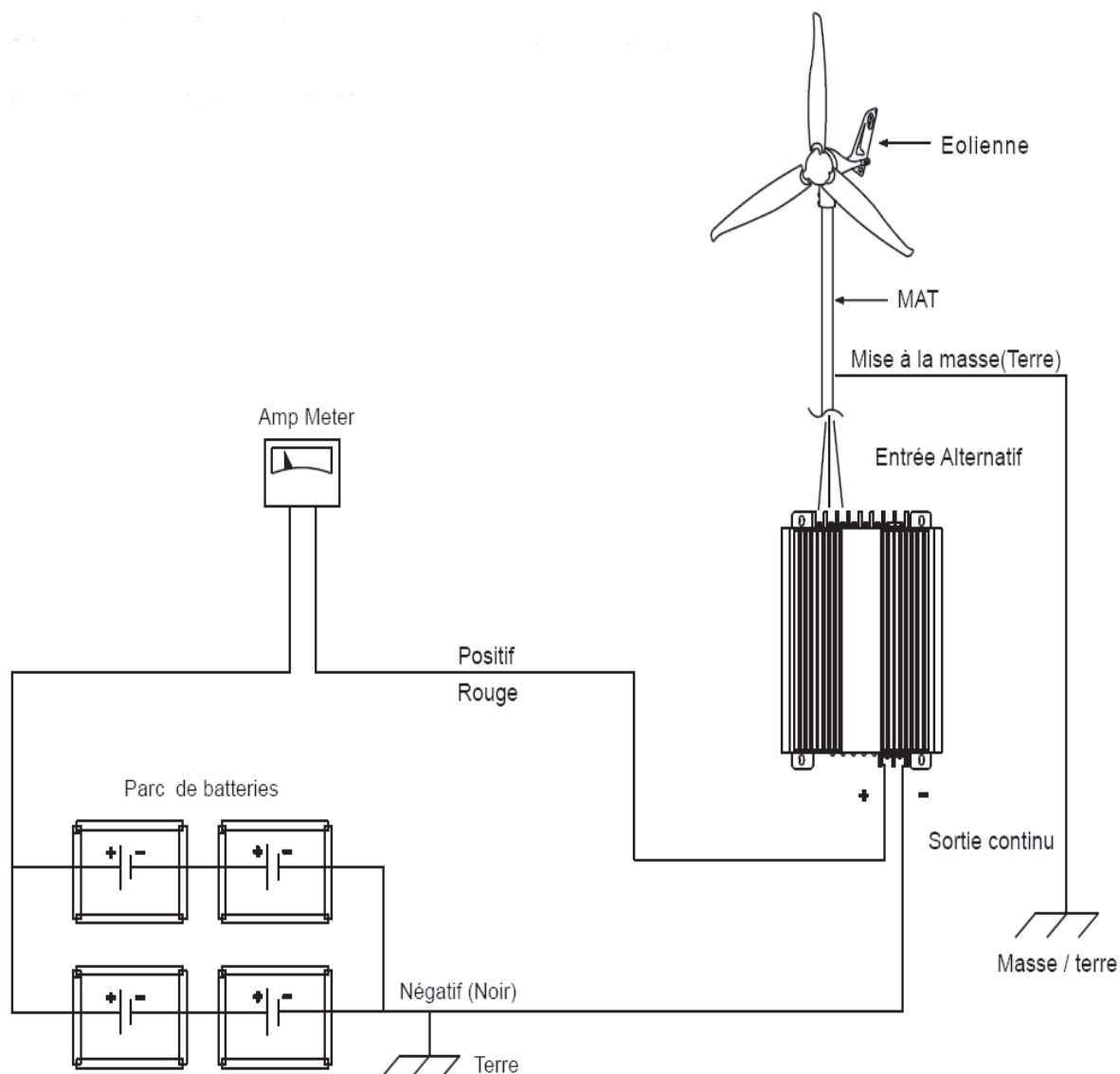
Protection des décharges profondes

Protection contre les chocs électriques

Tension Nominale (V)	12V	24V
Puissance max. Eolienne	300 W	400 W
Puissance max. Panneaux Solaire	200 W	300 W
Limite de décharge Batterie	10.5 V	21 V
Limite de décharge récupération	11.5 V	23 V
Charge Finale	14.1 V	28.2 V
Charge d'entretien en floating	13 V	26 V
Remise en route après Freinage	30 minutes	
Température d'utilisation	- 10 à + 40 ° C	
Dimensions en (mm)	208 x 140 x 74	
Poids (Kg)	1.6 Kg	

5. SYSTEME ELECTRIQUE

5.1. DIAGRAMME DE BRANCHEMENT



Lorsque d'autres sources d'énergie injectent du courant en même temps que l'éolienne, le contrôleur détectera une tension élevée et stoppera la charge provenant de l'éolienne. Cela ne causera aucun dommage à l'éolienne.

Si toutefois vous souhaitez que l'éolienne charge de manière indépendante, vous devez la raccorder à un parc séparé ou interrompre les autres sources de charge.

IMPORTANT: Ne pas raccorder le fil rouge positif de l'éolienne au négatif de la batterie et le fil noir négatif de l'éolienne au plus de la batterie.

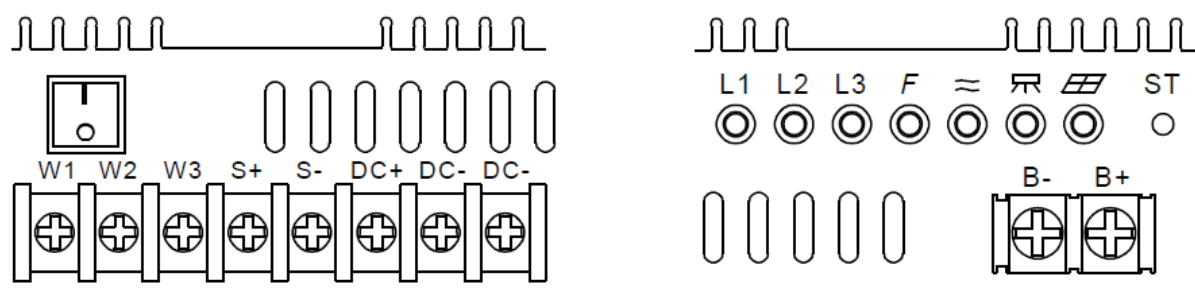
Ceci endommagera le régulateur et ne sera pas couvert par la garantie.

Si vous avez des doutes sur les polarités tourner le rotor à la main et repérez les polarités en utilisant un voltmètre.

NOTA: Une batterie défectueuse peut générer des tensions élevées (16V, 18V) et de ce fait stopper l'éolienne. Vérifiez l'état de chaque batterie en consultant les indications de leurs fabricants.

5.2. BRANCHEMENT DU REGULATEUR DE CHARGE

1. L'interrupteur doit être en position " I "
2. Le régulateur doit être placé dans un endroit sec et ventilé.
3. Effectuer les branchements selon schéma ci-dessous.



W1-W2-W3: Entrée des 3 phases éolienne. (fil rouge, fil noir, fil vert)

S+: Entrée panneau solaire

S- : Sortie panneau solaire

DC+ : Entrée auxiliaire

DC- : Sorties auxiliaires

B- : Batterie négatif

B+ : Batterie positif

Lorsque que les branchements sont terminés: Assurez-vous de la présence de toutes. Les protections par fusibles, Disjoncteurs, Coupe batterie, Vous pouvez à présent basculer l'interrupteur sur la position "O" En marche, lorsque l'éolienne est en fonctionnement, ne jamais la déconnecter des batteries même pour une seconde. Cela endommagerait le régulateur et annulera votre garantie.

Pour toute installation, modification, Démontage, entretien de l'éolienne, l'interrupteur doit être placé sur " I ".

Indications des LEDs du Régulateur:

Leds	Etat	Signification
L1-L2-L3 (Vert)	Allumées	Batterie Pleine
L1- L2 (Vert)	Allumées	Batterie capacité normale
L1 (Vert)	Allumées	Batterie Basse
L1 (Vert)	Clignote	Batterie Défectueuse
F (Vert)	Allumé	L'éolienne Charge
≈ (Rouge)	Allumé	Eolienne Stoppée (Frein)
▤ (Vert)	Allumé	P. Solaire charge
⚡ (Vert)	Allumé	Auxiliaire en fonction

5.3. PROTECTION SURVITESSE

Dès que l'éolienne estime que la vitesse du vent est supérieure à 18m / s, et il s'arrêtera complètement et stoppera la charge.

5.4. BRANCHEMENT DE LA PRISE DE TERRE

Pour une exploitation à long terme de l'éolienne et une protection des appareils électroniques, un branchement correct de la prise de terre est très important. Le fil négatif de votre système devrait également être relié à une masse. Cela se fait habituellement en connectant un câble de la borne négative de la batterie à un piquet de terre à proximité. Une électrode de masse peut être fabriquée pour les circuits sans prise de terre. (à partir d'un tuyau en acier galvanisé ou des tiges en fer ou en acier) Cette électrode de masse doit être enterré complètement sous le sol, à pas plus de 45 degrés de la verticale, ou horizontalement au moins 75 cm sous la surface. Il est recommandé que l'électrode de masse soit installée aussi près que possible des batteries pour une protection maximale contre la foudre. La base de la tour est également un bon endroit pour un para-surtenseur.

ATTENTION: UNE PRISE DE TERRE INAPPROPRIÉE PORRAIT EDOMMAGER VOTRE EOLIENNE ET ANNULER VOTRE GARANTIE.

6. MÂT

En règle générale, plus l'éolienne est placée haut, meilleur sera le rendement. Un grand soin doit être apporté à la sélection et à la préparation du mât, car c'est l'aspect le plus difficile et crucial de toute l'installation.

Si vous sélectionnez un mât avec les caractéristiques différentes que celles qui sont décrites sur ce manuel ou si vous construisez votre propre mât vous avez la responsabilité de veiller à ce que celui-ci soit adapté à l'éolienne et ne comporte pas de risque.

Vous devez d'abord évaluer votre site afin de déterminer le mât approprié à vos besoins. Hauteur, espace disponible et le coût du mât sont quelques aspects à tenir en compte lors de votre choix.

REMARQUE : Les mâts haubanés et autoportants sont le moyen le plus commun d'installer une éolienne. Ces tours sont disponibles dans toutes les formes, tailles et coûts.

ATTENTION: NE PAS INSTALLER L'EOLIENNE DANS UN ENDROIT OU LES PALES PEUVENT ETRE HEURTES LORS DE SON FONCTIONNEMENT NORMAL! NE JAMAIS S'APPROCHER D'UNE L'EOLIENNE EN FONCTIONNEMENT

Cette éolienne est conçue pour être montée sur un tube mâle en acier de 48mm (1,875 pouce) de diamètre extérieur. Assurez vous que le mât est assez long pour ne pas endommager les pâles. La longueur minimum de mât doit être de 56 cm. Reportez-vous à la section 4.1.2.

ATTENTION: LA SÉCURITÉ, ET LE RESPECT DES CODES D'URBANISME DANS VOTRE PAYS DOIVENT ETRE RESPECTES AVANT TOUTE TENTATIVE D'INSTALLATION.

REMARQUE: Les fils qui sortent de l'éolienne peuvent supporter un poids maximal de 70 Kg. Il faut prévoir dans le mat un système d'accroche pour soulager le poids qui pourrait être exercé si celui-ci sera supérieur

Pour plus d'informations concernant les kits mâts, veuillez vous adresser directement à votre vendeur/distributeur.

7. INSTALLATION

7.1. OUTILS REQUIS

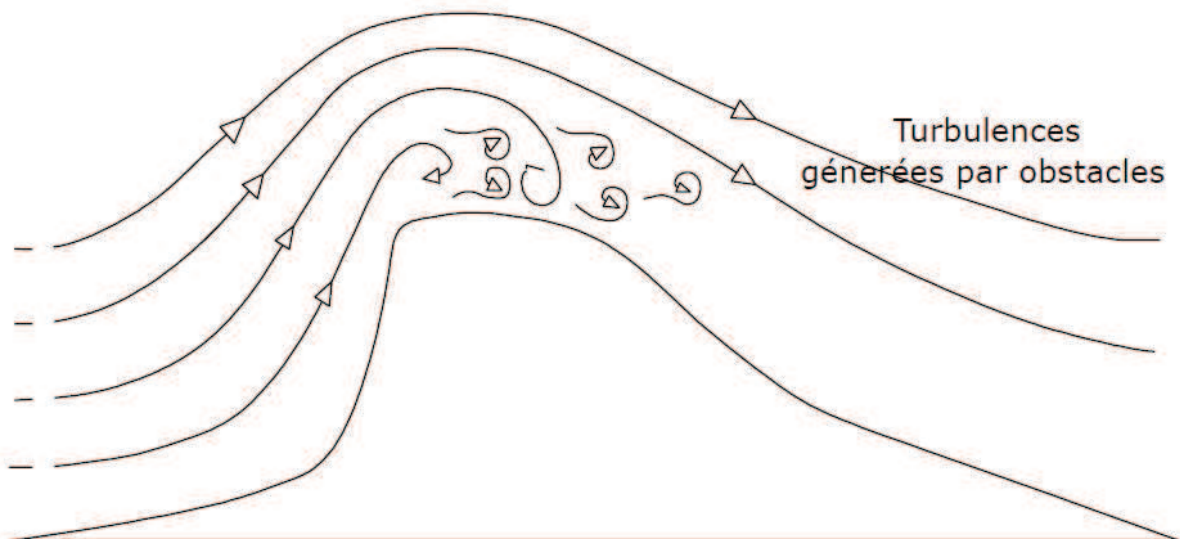
Disjoncteur (inclus)
Inter D'arrêt (inclus)
Rondelles nylon (inclus)
4mm Clé Allen (inclus)
5mm Clé Allen (inclus)
8mm Clé Allen (inclus)

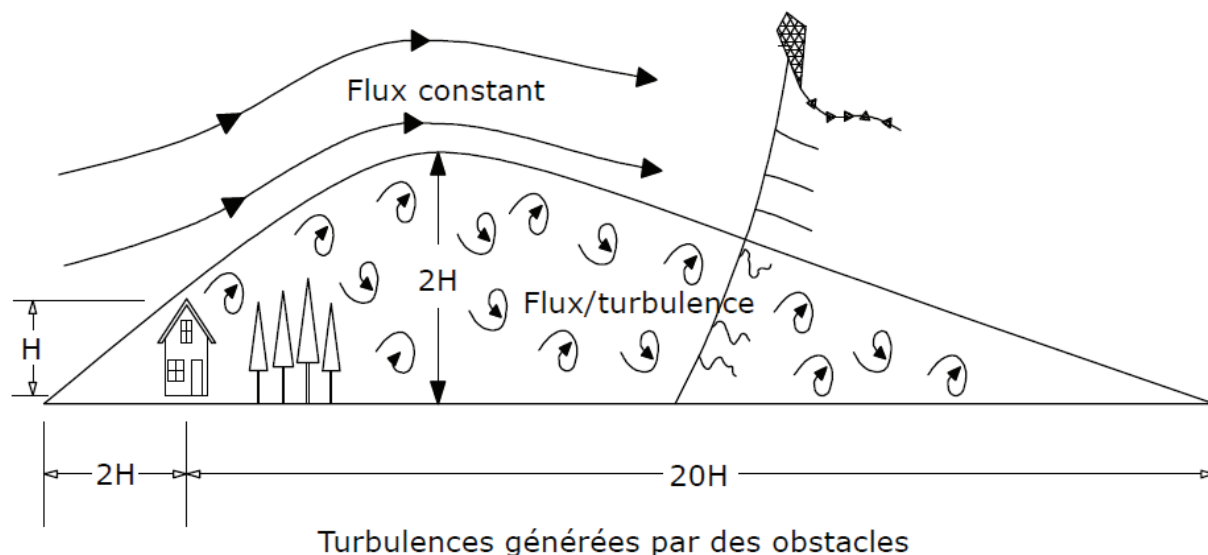
Câbles (non inclus) :
De l'éolienne jusqu'au régulateur de charge: 4 mm².
Du régulateur de charge jusqu'aux batteries (à installer à proximité): 6 mm².
Batterie (non inclus)
Mât en acier (non inclus): diamètre du mât 48mm
Ruban adhésif 6-7 mm (non inclus))
Pince à dénuder (non inclus)
Sertisseur (non inclus)

7.2. EMLACEMENT

Pour obtenir les meilleures performances, il faut placer l'éolienne dans un endroit dégagé où elle ne subira pas de turbulences. Si le flux d'air est perturbé, l'éolienne sera moins performante car mal alimentée pour avoir une rotation optimale.

Pour les installations terrestres, les bâtiments proches, arbres, etc. sont des obstacles qui interrompent les flux du vent et occasionnent de ce fait des turbulences néfastes. Ceci se traduit par le fait que l'éolienne oscillera constamment sur son axe pour chercher le flux d'air. Ceci diminuera les performances et usera plus rapidement les éléments mécaniques de l'éolienne.





Une règle à observer : monter l'éolienne deux fois plus haut que l'obstacle.

La puissance obtenue à partir du vent est proportionnelle au cube de la vitesse du vent. La vitesse du vent augmentant avec la hauteur vis-à-vis du sol.

Pour un montage terrestre il est conseillé de monter l'éolienne le plus haut possible et à 150m de l'obstacle le plus proche pouvant générer des turbulences.

S'il s'agit d'une installation sur le toit, il est important qu'il n'y ait pas d'obstacles autour de la structure qui pourraient bloquer le vent.

7.3. INSTALLATION

Pour l'installation de l'éolienne, choisir un jour calme sans vent et se, si possible, se faire aider par une personne.

REMARQUE: LES PALES DE L'EOLIEENNE SONT TRANCHANTES, FAITES ATTENTION EN LES MANIPULANT.

REMARQUE: NE PAS INSTALLER LES PALES TANT QUE L'EOLIEENNE N'A PAS ETE MONTEE.

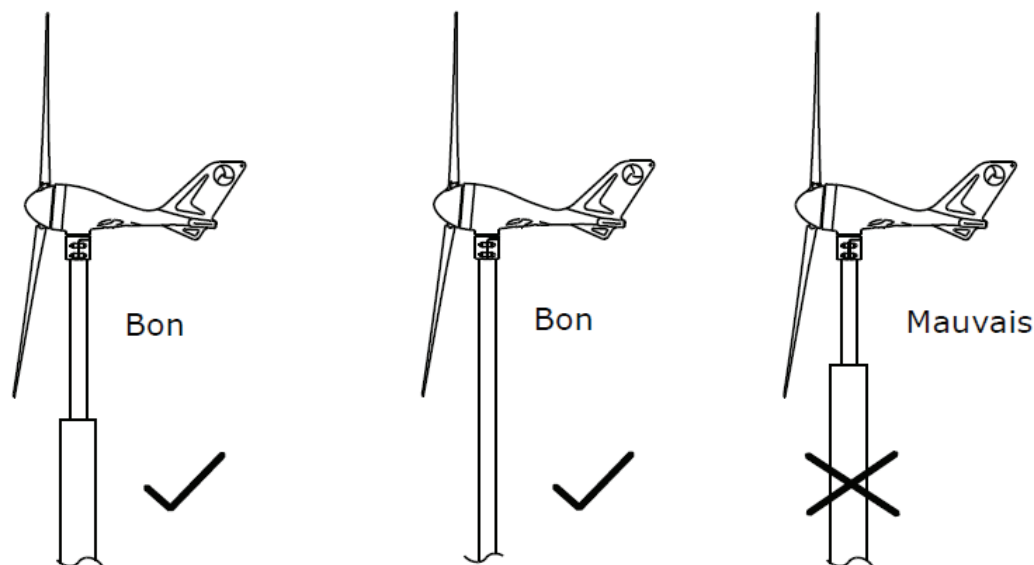
IMPORTANT : LES BATTERIES DOIVENT IMPERATIVEMENT ETRE DEBRANCHES PENDANT L'INSTALLATION.

IMPORTANT : NE PAS INSTALLER L'EOLIEENNE DANS UN ENDROIT OU LES PALES POURRAIENT ETRE ACCESSIBLES PENDANT L'UTILISATION NORMALE.

Faites preuve de bon sens !

Démarche à suivre pour une bonne installation de votre éolienne :

1) Nous conseillons le montage sur un tube de 48mm de diamètre extérieur. Si vous devez utiliser un tube d'un diamètre supérieur, respectez les indications ci-dessous.



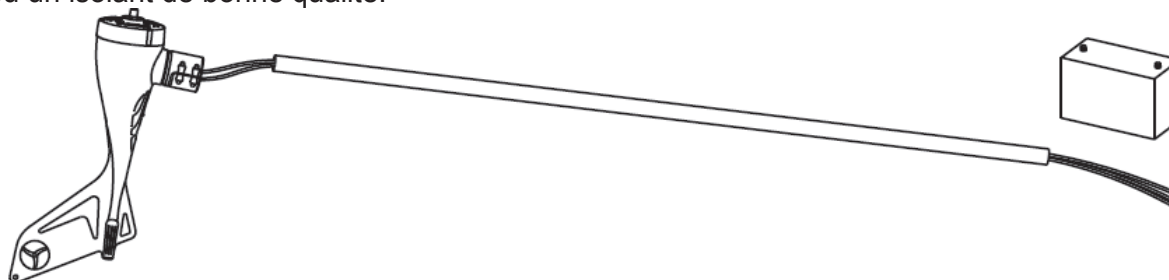
DANGER ! : Ne pas utiliser des mâts en plastique. Utilisez des mâts métalliques.

2) Assurez-vous que la tension du système (12V ou 24V) est la même que celle de l'éolienne. Préparez les câbles adaptés et les accessoires nécessaires.

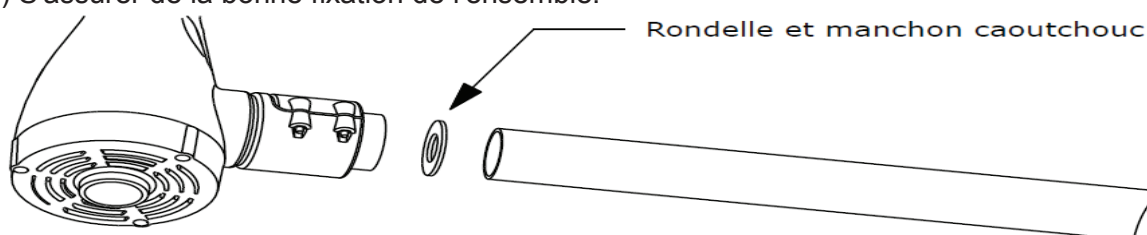
3) Passer les câbles à travers le tubes et les approcher près des batteries.
(Ne pas Les raccorder au régulateur ni aux batteries). Dénuder chaque câble.



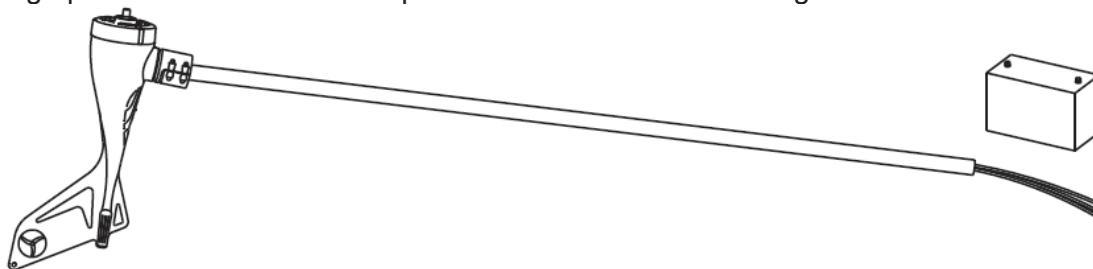
4) Raccorder les câbles coté éolienne et isoler chaque connexion avec de la gaine thermo ou un isolant de bonne qualité.



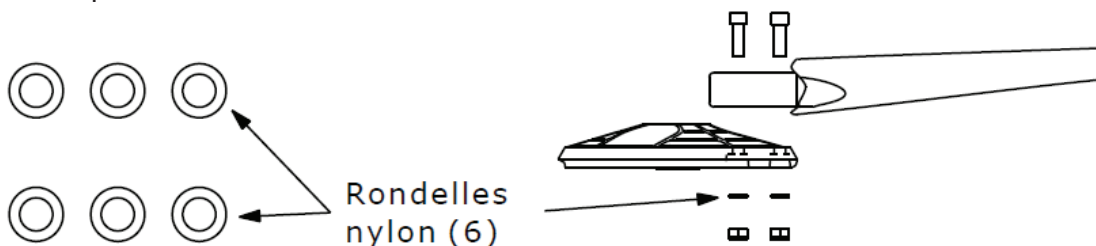
5) Placer la rondelle en caoutchouc fournie pour l'embase ainsi que le manchon en caoutchouc à mettre autour du mat. (ces pièces sont fournies) **Ces pièces permettent de réduire la transmission de vibration au mat de fixation.** Serrer les vis du manchon de serrage avec la clé allen de 4 mm fournie le couple de serrage recommandé est (4.0-6.5 Nm) S'assurer de la bonne fixation de l'ensemble.



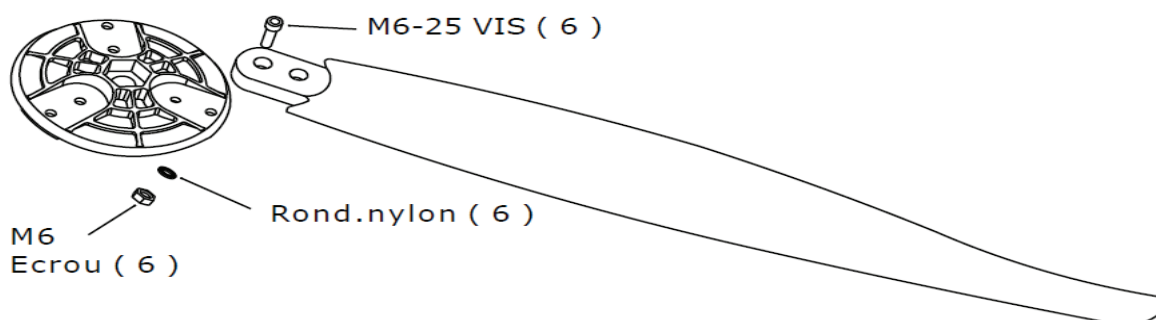
6) Lorsque le manchon est amené contre le haut du mat, bien s'assurer de ne pas pincer aucun fils et veiller à ce que les manchons se mettent correctement en place. Laisser de la marge pour les câbles dans le mat pour vous faciliter un démontage ultérieur.



7) Nous fournissons 6 rondelles en nylon. Il faut les intercaler entre les vis et les écrous. Ces rondelles ont pour but de limiter la corrosion à ce niveau.

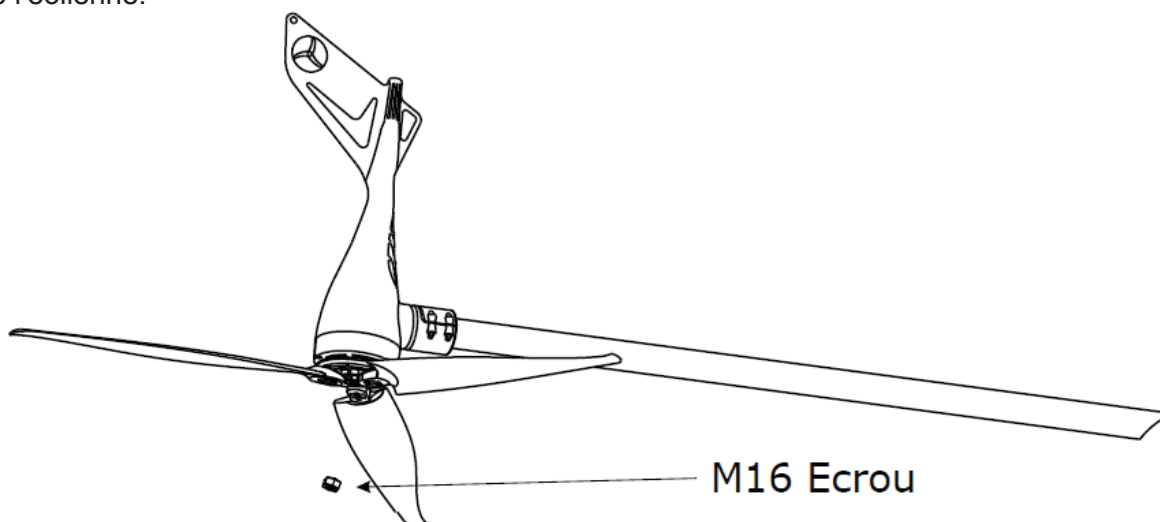


8) Placer une pale sur le moyeu et insérer une vis M6-25 dans le logement. Mettre en place une rondelle en nylon puis l'écrou freiné M6. Serrer l'ensemble avec la clé allen de 5mm au couple de 10.5 à 13.5Nm. Répéter l'opération pour les pales suivantes.



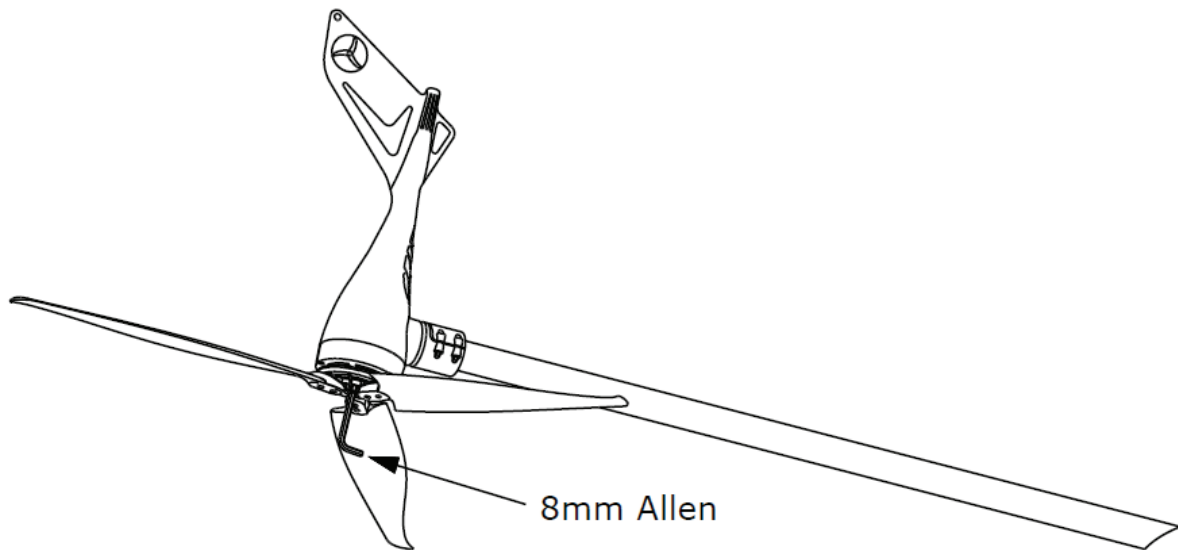
ATTENTION : UN SERRAGE EXCESSIF POURRAIT ENDOMMAGER LES PALES DE L'EOLIEENNE.

9/ Retirer l'écrou M16 de l'axe et le placer dans le moyeu. Placer le moyeu avec les pales sur l'axe. Et positionner l'écrou sur l'axe. NE PAS pousser l'axe du rotor vers l'intérieur du corps de l'éolienne.



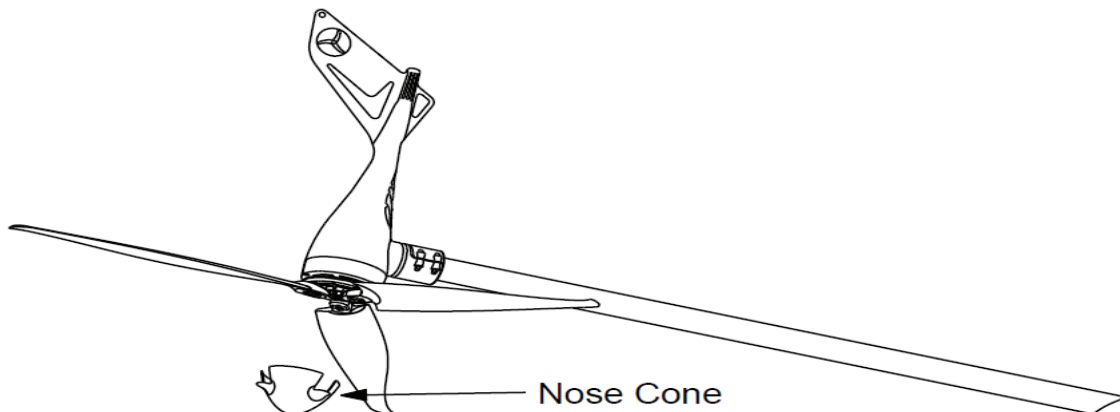
ATTENTION: NE JAMAIS APPUYER OU FORCER SUR L'AXE EN LE POUSSANT. CELA ENDOMMAGERAIT LE REGULATEUR.

10) Insérer la clé Allen de 8mm dans l'axe du rotor et commencer à serrer l'écrou en tournant le moyeu. Tenir le moyeu avec les pales pour finir de serrer l'écrou M16 Attention serrez modérément. Faire tourner le moyeu avec les pales pour vérifier qu'il tourne facilement sans forcer.



ATTENTION: NE PAS SERRER EXCESSIVEMENT L'ECROU M16 QUI POURRAIT FORCER SUR LES ROULEMENTS ET OPOSER UNE RESISTANCE A LA ROTATION DES PALES.

11) Mettre en place le cache moyeu au centre de celui-ci et le clipser en s'assurant qu'il soit bien mis en place et stable. Ne pas s'inquiéter si ce cache vient à casser, il n'affecte pas les performances de l'éolienne.



12) Amener les câbles près du régulateur et des batteries. Raccorder au régulateur en suivant le schéma dédié en partir 4. Raccorder le disjoncteur, l'ampèremètre etc.

ATTENTION: NE PAS RACCORDER LES CABLES AUX BATTERIES.

13) Assurez vous du bon branchement de la prise de terre. (Voir section 5.3. branchement de la prise de terre)

ATTENTION : UN MAUVAIS BRANCHEMENT DE LA PRISE DE TERRE ENDOMAGERA VOTRE EOLIENNE ET ANNULERA VOTRE GARANTIE !

14) Soulever prudemment le mât et fixer la base et / ou câbles de haubanage.

ATTENTION: S'ASSURER QUE LE MAT SOIT EN POSITION VERTICALE AFIN QUE L'EOLIENNE PUISSE TOURNER CORRECTEMENT SUR SON AXE DE LACET.

FÉLICITATIONS! Vous avez terminé le processus d'installation.

VERIFICATIONS AVANT MISE EN SERVICE

Installation électrique:

Contrôler l'état des batteries. Les branchements. Les polarités sont-elles respectées ?

Régulateur de charge:

Le régulateur de charge est-il bien fixé et branché suivant la polarité correcte?

Attention: branchez toujours le câble d'alimentation de la batterie au régulateur en premier.

L'interrupteur est-il sur ON ?

Sécurité:

Le disjoncteur de 30 Amp. est-il branché entre la batterie et le régulateur de charge?

Fils électriques:

Tous les câbles/circuits sont-ils branchés conformément aux instructions?

La polarité des fils a-t-elle été contrôlée à tous les points de branchement?

La ligne triphasée est-elle branchée entre le générateur et le régulateur de charge?

Le câble est-il fixé pour le soulager des contraintes, et la boucle de sécurité est-elle installée?

Support en haut du mât:

Le Manchon et rondelle caoutchouc anti-vibrations sont-ils placés correctement?

Pales

Le montage a-t-il été réalisé suivant les instructions ? Vérifier leurs serrages etc.

Moyeu de l'hélice

Le moyeu a-t-il été fixé sur l'arbre du générateur?

La vis centrale de serrage a-t-elle été serrée à un couple de 30Nm ?

Après avoir effectué toutes ces opérations correctement et avoir tout contrôlé, vous pouvez démarrer.

MISE EN SERVICE

Démarrage et arrêt

Mettre l'interrupteur joint et celui du régulateur sur ON. Avec des branchements plus (+) moins (-) corrects au niveau de la batterie, le générateur éolien devrait commencer à charger, s'il y a suffisamment de vent. Vous pouvez le lire sur l'écran LCD du régulateur de charge et en avoir confirmation grâce au témoin «charge» qui s'allume.

Indicateurs de charge

Des LEDs vertes situées sur le régulateur vous indiquent quand la charge commence. Cela dépend du niveau de charge de votre batterie et débute normalement à 12,5V.

Votre éolienne a été construite pour un fonctionnement de longue durée sans nécessité d'entretien. Cependant, des vérifications simples et régulières sont indispensables pour garantir la sécurité de fonctionnement nécessaire.

Avant de procéder à toute vérification, vérifiez que le rotor a d'abord été arrêté et que la batterie a été débranchée du système.

8. MAINTENANCE

Les contrôles suivants sont à faire régulièrement tous les ans:

Pales rotatives

Vérifiez que les pales rotatives n'ont pas été endommagées (bords ébréchés surfaces abîmées, fissures). Si vous constatez des dommages, le générateur ne doit pas être remis en marche. Dès le lendemain de la mise en marche, vérifiez le serrage des boulons de fixation, procédez de même après trois mois. Vous pourrez ensuite espacer les vérifications.

Connexions vissées

Contrôlez toutes les connexions vissées accessibles de l'extérieur, vérifiez qu'elles sont correctement fixées et éventuellement qu'elles ont un couple de serrage correct. Il est particulièrement important de vérifier les boulons des pales, l'écrou central du moyeu et la fixation du mât (voir la notice de montage et schémas).

Roulements, étanchéités

Les roulements de l'arbre du générateur et le roulement d'orientation au vent (lacet) doivent être traités comme des roulements à billes à lubrification permanente. Veuillez vérifier qu'ils tournent librement, qu'il y a suffisamment de jeu et qu'ils sont étanches. Les roulements détériorés doivent être changés par vos soins ou par un service compétent.

Protection contre la corrosion

Le corps de l'éolienne est en alliage d'aluminium résistant à l'air salin et à l'oxydation.

Montage du mât

Arrêtez en premier le générateur pour que tous les circuits soient hors tension. Contrôlez toutes les connexions et leur oxydation éventuelle. Éliminez celle-ci s'il y a lieu et traitez-la avec un spray de contact. Les connexions de la batterie doivent être vérifiées. Elles doivent être nettoyées et traitées avec de la graisse spéciale. La batterie doit être vérifiée et entretenue selon les indications du constructeur. Si vous utilisez plusieurs batteries, vérifiez les différentiels de capacité (risque d'auto décharge). Ne branchez que des batteries de capacité (Ah) et d'état d'usure équivalents.

9. DEPANNAGE

La liste suivante vous permettra de régler la plupart des problèmes susceptibles de survenir.

L'éolienne ne tourne pas :

Cause probable	Vérification	Solution
Pas assez de vent	Mesurer la vitesse du vent	Attendre qu'il y ait plus de vent de démarrage 3.0m/s
Interrupteur sur stop		Mettre sur (O)
Rotation difficile	Tourner à la main	Câble de connexion Générateur – Régulateur de charge endommagé, Court-circuit des 3 câbles Court-circuit dans le stator Contacter le SAV

L'éolienne ne produit pas d'énergie :

Cause probable	Vérification	Solution
Pas assez de vent	Mesurer à l'anémomètre	Attendre plus de vent Début de charge dépendant du niveau de charge de la batterie
Connexion électrique interrompue	Vérifier les circuits des câbles et des appareils	Câblage ou appareils défectueux à remplacer
Problème de fusible	Vérifier les fusibles	Remplacer les fusibles ou, dans le cas d'une sécurité automatique, attendre le refroidissement
Les charbons ne sont pas en contact	Vérifier les charbons et les ressorts dans le boîtier	Remplacer les charbons Remettre les ressorts en état

La batterie ne charge pas complètement :

Cause probable	Vérification	Solution
Batterie défectueuse	Vérifier la charge de la batterie et contrôler chaque batterie au pèse acide	Remplacer la batterie, ajouter de l'eau distillée (sauf batteries gel ou AGM)
Fusible endommagé	Vérifier les circuits des câbles et des appareils	Câblage ou appareils défectueux à remplacer
Problème de fusible	Vérifier le circuit	Remplacer le fusible défectueux, trouver la cause
Régulateur de charge mal connecté	Vérifier la conformité au schéma de branchement	Brancher correctement Le régulateur / l'interrupteur d'arrêt est sur stop Mettre l'interrupteur d'arrêt sur – ON –
Générateur en panne, court-circuit dans le câblage	Respecter les consignes du mode d'emploi Vérifier la tension AC à l'entrée du régulateur de charge	Vérifier et rechercher un court circuit éventuel sur les trois câbles après les avoir déconnectés du régulateur de charge
Régulateur de charge défectueux, inversion des pôles sur la batterie	Vérifier la conformité aux instructions des branchements et réglages	Réparation, service client, remplacement

10. CONDITIONS DE GARANTIE

Le fabricant garantit l'absence de défaut (matériaux et fabrication) sur tous les appareils distribués par leurs soins. Cette garantie s'applique à partir de la date d'achat pour une durée de 3 ans pour l'éolienne et de 1 an pour le régulateur de charge.

Les conditions de garantie sont régies par nos conditions générales de vente consultable sur notre site internet. Le client déclare avoir pris connaissance et accepté les conditions.

Si, durant cette période, des défauts imputables à des vices de fabrication ou à l'emploi de matériaux défectueux devaient apparaître sur un appareil, le Fabricant garantit la réparation ou le remplacement de l'appareil ou des pièces défectueuses selon les conditions ci-dessous, sans facturation de la main d'œuvre ni des pièces remplacées. L'appareil doit être retourné à notre adresse en port payé. La réparation se fait exclusivement dans nos ateliers.

Notre responsabilité se limite uniquement à la remise en état ou au remplacement du produit sans qu'aucun autre frais ne puisse nous être réclamé. Cette garantie n'entrera en vigueur que si le bon de garantie a été rempli et retourné dans les huit jours suivant l'achat accompagné de la facture d'achat.

La garantie ne couvre pas ce qui suit :

Les contrôles réguliers, l'entretien, le cas échéant la réparation ou le remplacement de pièces nécessaires par l'usure normale.

Les frais de transport et d'acheminement ainsi que les risques et dégâts qui sont de la responsabilité du transporteur.

Les dommages dus à une utilisation abusive ou erronée de l'appareil, en particulier l'installation sur un mât non adapté. En cas de dommage, seul l'acheteur reste responsable et la garantie non applicable. En particulier pour les dommages corporels ou matériel consécutif qui pourraient se produire par une rupture des pales, une installation défectueuse ou mal réalisée.

Les dommages dus à un cas de force majeure ou relevant de causes pour lesquelles. Le Fabricant ne pourrait être tenu pour responsable, en particulier : foudre, inondation, surcharge de neige, incendie, tempête, etc...

Si, dans le cadre de la garantie, un objet de la livraison doit être démonté puis remonté après réparation ou remplacement, les frais de démontage et de remontage ne sont pas pris en charge.

Seul le fabricant a pour seule autorité de décider si la réparation ou une nouvelle livraison s'avère nécessaire.

Dans le cas où ni réparation ni nouvelle livraison ne sont possibles, l'appareil vous sera retourné à vos frais.

Par ailleurs, le Fabricant et ses distributeurs déclinent pour cet appareil toute responsabilité en cas de dommages directs ou indirects résultant d'une quelconque garantie explicite ou d'une garantie « pratiquée » laissant place à d'éventuelles interprétations.

**BON DE
GARANTIE**
Important A retourner dans les 8 jours suivant l'achat

Proprietaire:

Nom :	
Société :	
Adresse:	
Ville:	Code Postal:
Pays:	Tél
Email:	

Distributeur :

Distributeur:	
Société :	
Address:	
Ville:	Code Postal:
PAYS	Téléphone
Email:	

Information sur l'utilisation:

What is the application?				
INJECTION RESEAU ☐	VOILIER ☐	Telecommunications ☐	TERRESTRE ☐	AUTRE ☐
SITE ISOLE ☐	Monitoring ☐	POMPAGE ☐	PASSION ☐	

Autres informations:

Model: _____ Voltage: 12V ☐ 24V ☐ 36V ☐ 48V ☐ Type: Terre ☐ MARINE ☐

Hauteur du mat : _____ Vitesse moyenne du vent par mois : _____

Pour quelles application avez-vous retenu ce produit :			
Performance ☐	Recommandation ☐	Garantie ☐	Prix ☐
Caractéristiques ☐	Taille ☐	Styling / Appearance ☐	Autre ☐

N° de série:

--

**3 YEARS
WARRANTY**

Envoyer par poste ou par email avec la facture d'achat du distributeur.